

高苑科技大學實驗室安全衛生緊急應變計劃

88.9.15 安全衛生委員會通過

壹、訂定目的

近年來由於天然(地震、水災、風災)災害頻傳，使得校園意外傷事故頻率不斷竄升。且實驗室中所使用之各類有害物及毒性液體、氣體等化學物質之機會愈來愈多，使得實驗室之潛在危害因子也隨之增加。為將各類災害之損害降至最低，特定本計劃。以作為意外事故或化學災害發生時之緊急應變行動之依據。

貳、危害物種類及風險評估

(一)、化學性危害物質種類及名稱：

危害物及有害物分類	中文名稱	英文名稱
著火性	鎂	
著火性	鈉	
氧化性	氯酸鉀	
氧化性	過氧化氫	
氧化性	硝酸鉀	
氧化性	硝酸鋁	
氧化性	硝酸銅	
氧化性	硝酸鎘	
氧化性	硝酸鐵	
氧化性	硝酸鉛	
氧化性	硝酸鋅	
氧化性	硝酸銀	
氧化性	硝酸錳	
引火性	92 無鉛汽油	

危害物及有害物分類	中文名稱	英文名稱
引火性	柴油	
引火性	醋酸	Acetic acid
引火性	環氧乙烷	
引火性	正己烷	
引火性	丙酮	Acetone
引火性	苯	
引火性	乙醇	
引火性	甲醇	Methyl alcohol
引火性	二硫化碳	Carbon Disulfide
引火性	石油醚	Petroleum ether
可燃性氣體	氫	
可燃性氣體	乙炔	
引火性	石油醚	Petroleum ether
可燃性氣體	氫	
可燃性氣體	乙炔	
有機溶劑	三氯甲烷	Trichloro methane
有機溶劑	四氯化碳	Tetrachloro methane
有機溶劑	異戊醇	Isoamyl alcohol
有機溶劑	異丙醇	Isopropyl alcohol
有機溶劑	乙醚	Ethyl ether
有機溶劑	乙酸乙酯	Ethyl acetate
有機溶劑	乙酸甲酯	Methyl acetate
有機溶劑	苯乙烯	Styrene
有機溶劑	環己酮	Cyclohexanone
有機溶劑	甲苯	Toluene
有機溶劑	四氫呋喃	Tetrahydrofuran
特定化學物質	β -奈胺	β -Naphthylamine
特定化學物質	氯乙烯	Vinyl chloride
特定化學物質	苯	Benzene
特定化學物質	汞	Merury
特定化學物質	二氧化錳	
特定化學物質	氨	Ammonia

特定化學物質	氯化氫	Hydrogen chloride
特定化學物質	硝酸	Nitric Acid
特定化學物質	酚	Phenol
特定化學物質	甲醛	Formaldehyde
特定化學物質	硫酸	Sulfuric Acid
特定化學物質	鉻酸	Chromic Acid
特定化學物質	鉻酸鉀	
特定化學物質	重鉻酸	
特定化學物質	重鉻酸鉀	
其他指定物質	乙醛	Acetaldehyde
其他指定物質	溴	Bromine
其他指定物質	合成樟腦	Camphol
其他指定物質	環己烷	Cyclohexane
其他指定物質	乙二醇	Ethylene glycol
其他指定物質	扶喃甲醛	Furfural
其他指定物質	碘	Iodine
其他指定物質	萘	Naphthalene
其他指定物質	辛烷	Octane
其他指定物質	草酸	Oxalic Acid
其他指定物質	錫	Tin
其他指定物質	二氧化矽	Silicon Dioxide
其他指定物質	硝基苯	Nitrobenzene

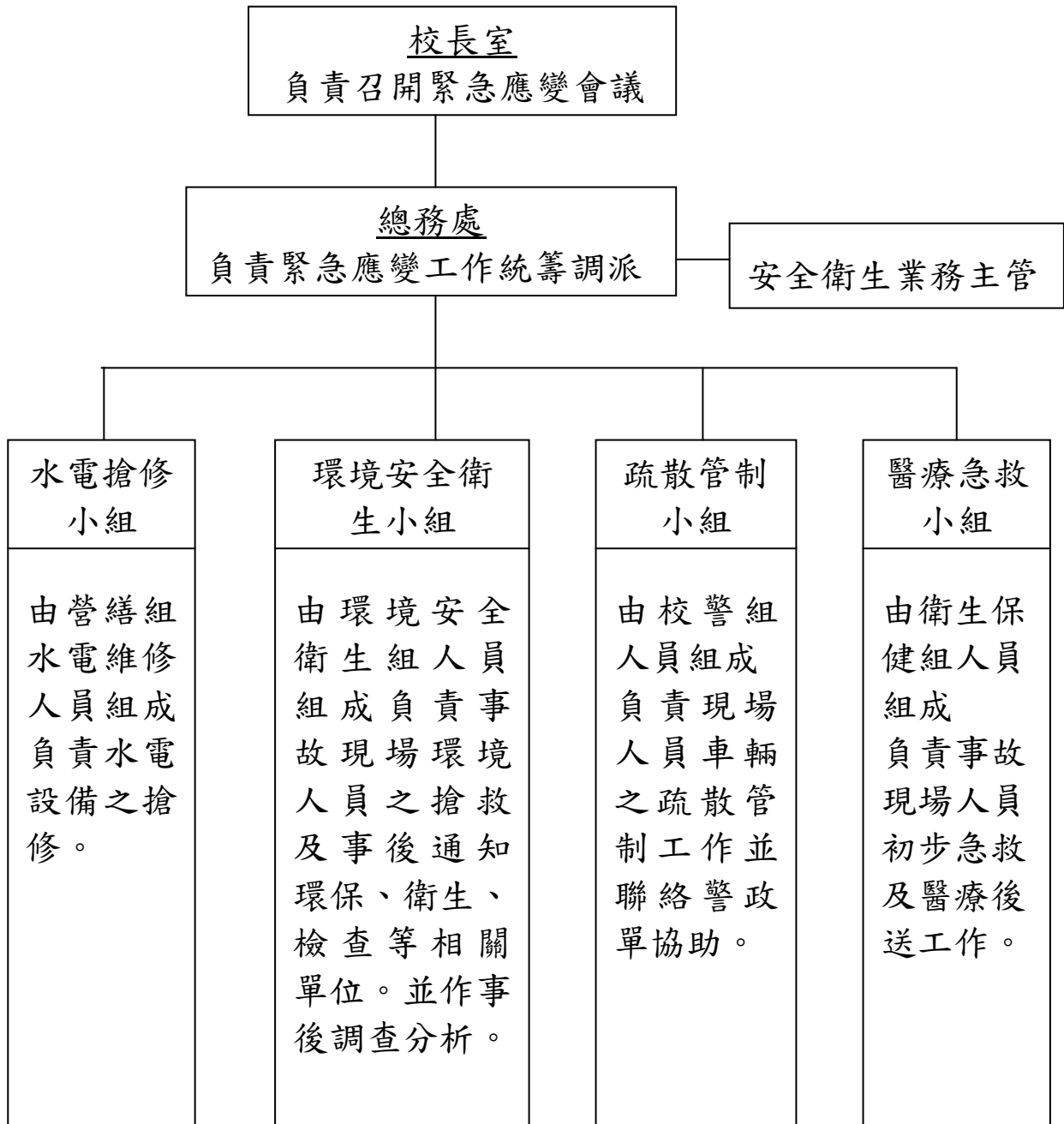
以上各化學物質之危害及解毒說明請查閱物質安全資料表 (MSDS)之詳細說明。

(二)、意外災害可能發生之設備及位置：

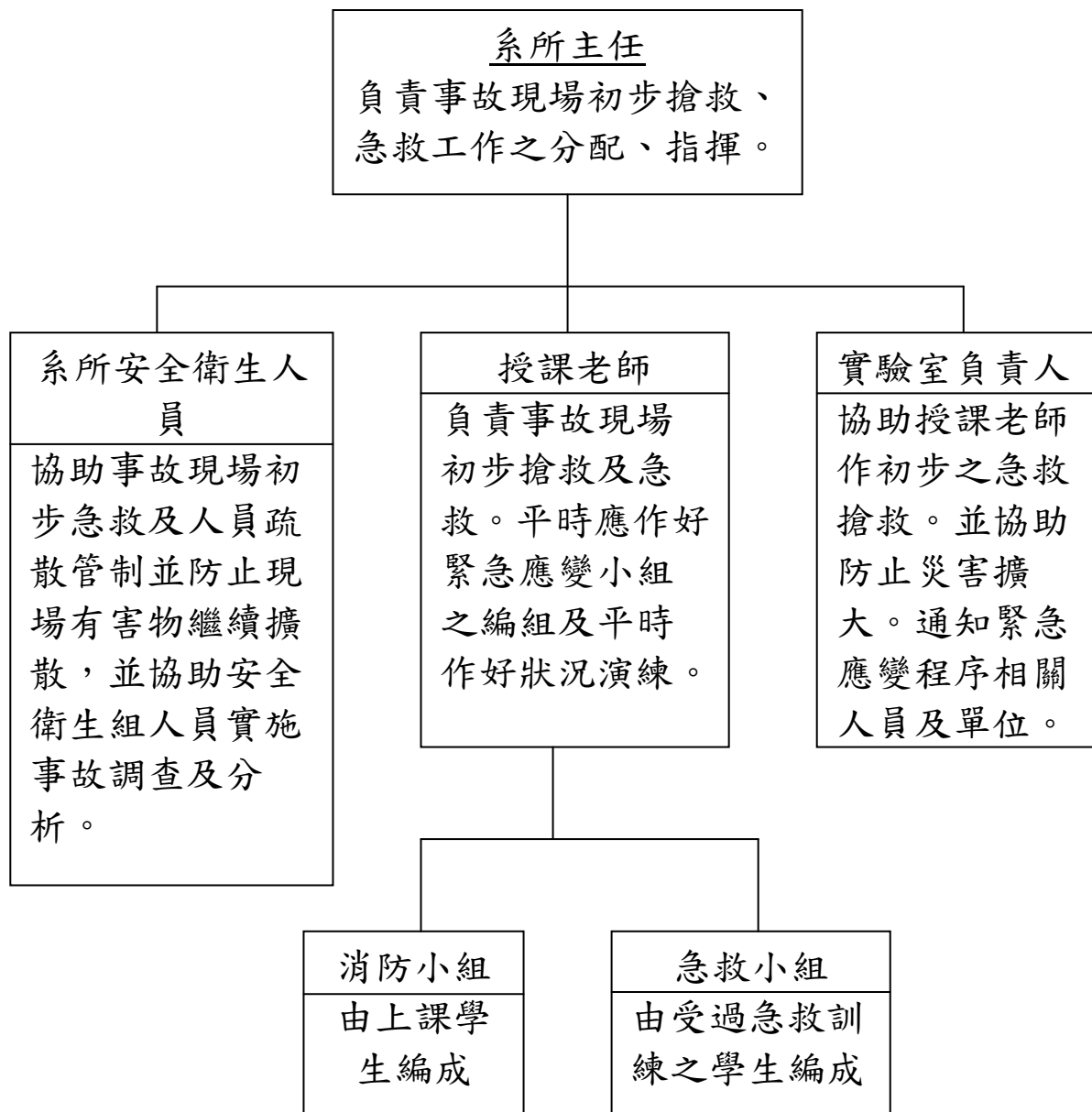
- 1、電機系、電子系：各實驗室之高、低壓電氣設備可能有感電之虞，需依規定作定期檢查及自動檢點。
- 2、自動化系：各實習工場之轉動機械及設備(如車、銑、磨床等)，除須加裝防護設備外，並加強定期檢查及使用前自動檢點。以防止機械性危害。
- 3、土木系：各實驗室內之夯實設備及烘箱等設備，容易造成機械性危害，並注意瀝青實驗室所使用之有機溶劑(甲苯)所造成之化學性危害。加強定期檢查及使用前自動檢點，以防止機械性危害及化學性危害。
- 4、化工系：各實驗室之特定化學物質及毒性物質容易造成急慢性中毒危害。落實化學藥品的管制措施及通風設備的使用均能有效降低化學性的危害。
單操實驗室內之小型蒸汽鍋爐須依法規規定實施定期檢查及使用前自動檢點。以防止機械性危害。
並於各實驗室內詳列各項化學藥品之物質安全資料表(MSDS)以備查詢。

參、緊急應變組織架構及各級權責

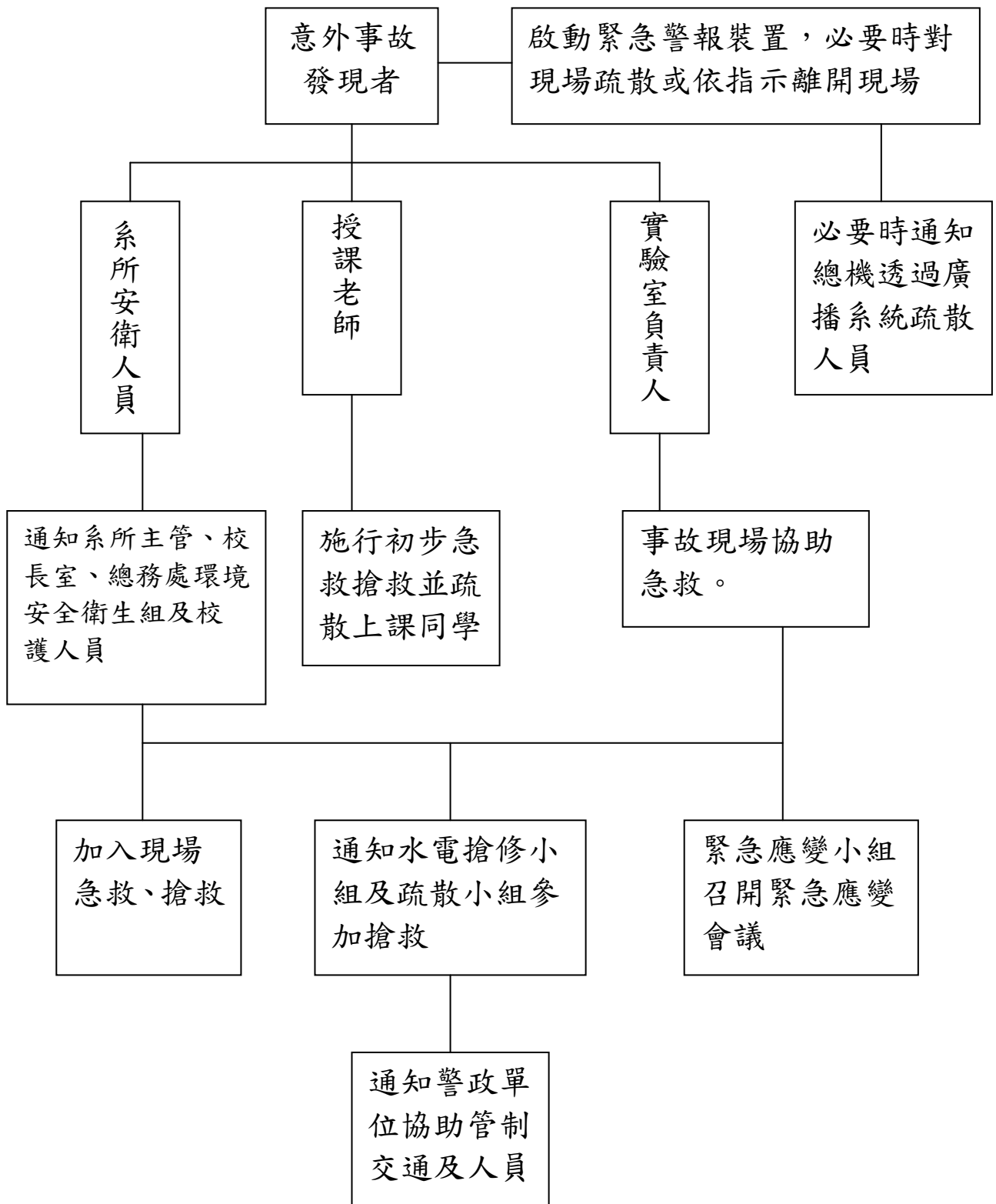
(一)、行政體系



(二)、實驗室體系



肆、意外事故緊急應變通報程序



伍、緊急應變設施及配置

- (一)、實驗室皆在明顯易拿位置，配備有 10P 乾粉滅火器可用於電器火災及油脂類所引起之火災，使用單位須作好充氣、充藥等安全檢查，以保持隨時堪用狀況。
- (二)、實驗室皆在明顯易拿位置，配備有急救箱，內有初步急救之需用藥品。使用單位須隨時檢查補充。
- (三)、實驗室內外有消防栓之設置，並備置 15 呎水帶二條可用於一般性火災之搶救。
- (四)、化工系(所)實驗室外，配置一套緊急沖淋裝置，以供化學危害時使用。

陸、緊急疏散

各系所實驗室(實習工場)平時應保持各通道之暢行無阻，並應有兩個以上之逃生門。各實驗室負責人應規劃緊急事件疏散計劃，並實施假想演練。全校各相關系所實驗(習)室之緊急事故逃生方向由各系所依運用樓梯逃生及使用大樓緩降機等設備另訂定之。

柒、教育訓練及演練

(一)、危害物通識

1. 各實驗(習)室均有許多化學性危害物質或容易造成機械性危害之器械，授課老師應於上課前將各可能發生危害之因子，一一向學生及工作人員加以說明。
2. 授課老師應於課程開始時，即教授相關之危害物通識規則及相關之物質安全資料表(MSDS)查閱方式。並告知可能發生之緊急事故及其處理方法。
3. 實驗(習)室中之各項危害物質或器械，應張貼相關之危害物通識標誌，以時時提醒操作者注意安全衛生。

(二)、實驗(習)室安全衛生工作守則

實驗(習)室負責人應就各實驗(習)室之特性，制定該實驗(習)室之安全衛生工作守則。並製成看板張貼於實驗(習)室明顯位置，於上課時加以講解，並要求學生及工作人員切實遵守。

(三)、消防、急救演練

1. 各系所平時應派員參加行政單位所舉辦之消防、急救..等演訓。
2. 上課前授課老師應將該上課場所之消防設備、急救器材..

等，放置位置及使用方法加以說明示範，並作好消防及急救之臨時編組。

(四)、緊急事故疏散演練

授課老師及實驗(習)室負責人，應每一學期最少一次就該場所之緊急疏散路線及可能發生之災害狀況，督導學生及工作人員實施假想演練，並作成記錄備查。

捌、緊急通報單位及電話

一、依勞安法第二十八條第二款第一、二、三項規定，發生

下列災害者應於二十四小時內報告檢查機構：

(一)、發生死亡災害者。

(二)、發生災害之罹災人數在三人以上者。

(三)、其他經中央主管機關指定公告之災害者。

通報單位：台灣省勞工處南區檢查所

電 話：07-7211493

二、發生火災、地震、風災等災害時

通報單位：路竹消防隊

電 話：07-6963801

三、發生化學災害有污染環境之慮者

通報單位：高雄縣環保局

電 話：07-7319495

四、地區醫療院所

高新醫院：07-6975903

溫外科醫院：07-6965136

玖、本緊急應變計畫修正程序

本緊急應變計畫針對本校各棟大樓及各系科實驗(習)室制定。各實驗(習)室更應針對該場所之特性及可能發生危害之種類，詳細規劃並制定該場所之緊急應變計劃。如有修正或補充事宜，應提報本校安全衛生委員會會議通過後，公佈實施。